



Manual de Referência de Hardware

PC HP Compaq Business
Modelo dc7600 Ultra-Slim Desktop

Número de peça do documento: 383421-131

Maio de 2005

Este manual fornece informações detalhadas sobre as funcionalidades e utilização do computador HP Compaq dc7600 Ultra-Slim Desktop, e inclui instruções para remover e substituir componentes internos.

© Copyright 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
As informações incluídas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Microsoft e Windows são marcas comerciais da Microsoft Corporation nos E.U.A. e noutros países.

As únicas garantias para os produtos e serviços da HP são estabelecidas exclusivamente na documentação de garantia limitada que acompanha esses produtos e serviços. Neste documento, nenhuma declaração deverá ser interpretada como a constituição de uma garantia adicional. A HP não é responsável por eventuais erros técnicos, editoriais ou omissões.

Este documento contém informações sujeitas a direitos de propriedade protegidas por copyright. Nenhuma parte deste documento poderá ser fotocopiada, reproduzida ou traduzida para outro idioma sem consentimento prévio por escrito da Hewlett-Packard Company.



AVISO: O texto identificado desta forma indica que a não observância das instruções poderá resultar em ferimentos pessoais ou morte.



CUIDADO: O texto indicado desta forma indica que a não observância das indicações do aviso poderá resultar em danos no equipamento ou na perda de informações.

Manual de Referência de Hardware

PC HP Compaq Business

Modelo dc7600 Ultra-Slim Desktop

Primeira edição (Maio de 2005)

Número de peça do documento: 383421-131

Índice

1 Funcionalidades do produto

Funcionalidades da configuração padrão	1-1
Componentes do painel frontal	1-2
Componentes do painel posterior	1-3
Componentes do teclado	1-4
Tecla do logótipo do Windows	1-5
Localização do número de série e da ID do produto	1-6
Selecione a configuração Tower ou Desktop	1-6

2 Actualizações de hardware

Retirar e voltar a colocar o painel de acesso	2-1
Retirar e recolocar o painel frontal e o MultiBay	2-3
Fixar e remover a base da torre	2-7
Instalar memória adicional	2-11
DIMMs	2-11
DIMMs DDR2-SDRAM	2-11
Sockets DIMM	2-12
Adicionar e remover um módulo de memória	2-14
Adicionar ou retirar uma placa de expansão	2-17
Instalar uma placa de expansão	2-18
Retirar uma placa de expansão	2-22
Actualizar a unidade de disco rígido	2-24
Trabalhar com MultiBay	2-28
Unidades MultiBay “Hot-Plug” ou “Hot-Swap”	2-29
Abrir e fechar o trinco de segurança do MultiBay	2-29
Retirar uma unidade do MultiBay	2-32
Inserir uma unidade no MultiBay	2-33
Formatar e criar partições de unidades de disco rígido MultiBay	2-34

A Especificações técnicas

B Substituir a bateria

C Dispositivos de segurança

Instalar uma fechadura de segurança adicional	C-1
Cadeado de cabo	C-1
Cadeado	C-2
Fechadura do grampo do chassis universal	C-3

D Descarga electrostática

Prevenir danos resultantes de descargas electrostáticas	D-1
Métodos de ligação à terra	D-2

E Directrizes de funcionamento do computador, Manutenção de rotina e Preparação para expedição

Directrizes de funcionamento do computador e Manutenção de rotina	E-1
Precauções com a unidade de leitura óptica	E-2
Utilização	E-2
Limpeza	E-3
Segurança	E-3
Preparação para expedição	E-3

Índice Remissivo

Funcionalidades do produto

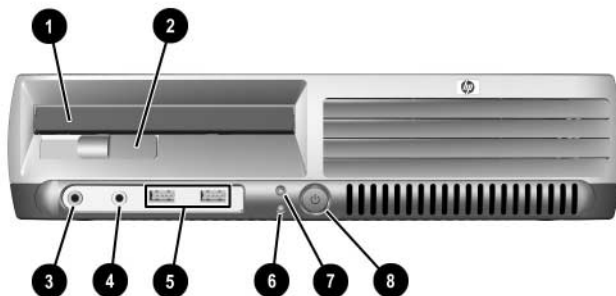
Funcionalidades da configuração padrão

O computador Ultra-Slim Desktop é fornecido com características que podem variar de acordo com o modelo. Para obter uma lista completa do hardware e software instalados no computador, execute o utilitário de diagnósticos. As instruções para utilização deste utilitário são fornecidas no *Manual de Resolução de Problemas* no CD *Documentação e Diagnósticos*.



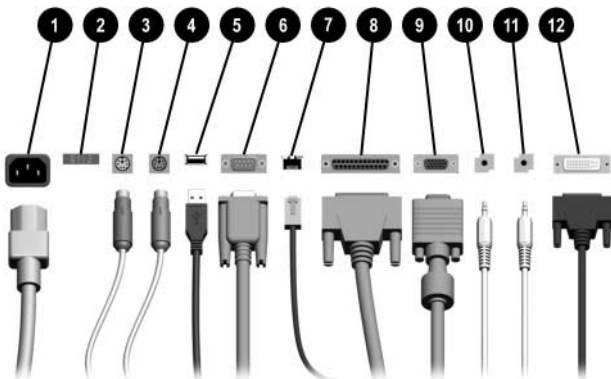
Ultra-Slim Desktop

Componentes do painel frontal



❶ MultiBay	❺ Conector Universal Serial Bus (USB) (2)
❷ Alavanca de ejeção da MultiBay	❻ Indicador luminoso de computador ligado
❸ Conector do microfone	❼ Indicador luminoso de actividade da unidade de disco rígido
❹ Ficha para auscultadores	❽ Botão de alimentação com dois estados
✎ Qualquer dispositivo USB (incluindo teclado e rato) pode ser ligado a qualquer conector USB.	

Componentes do painel posterior



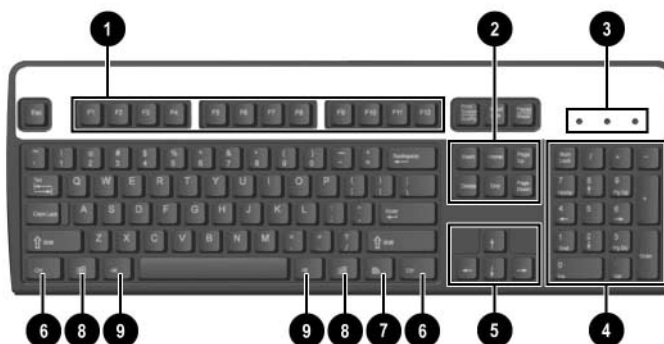
❶	Conector do cabo de alimentação	❷	❷ Conector de rede RJ-45
❸	Interruptor de selecção da tensão	❸	❸ Conector paralelo
❹	Conector de rato PS/2 (verde)	❹	❹ Conector do monitor
❺	Conector de teclado PS/2 (roxo)	❺	❺ Conector de saída de linha (verde) (para dispositivos alimentados)
❻	USB (Universal Serial Bus)	❻	❻ Conector de entrada de linha áudio (azul)
❼	Conector série	❼	❼ Conector do monitor DVI-D (Digital Video Interface) (opcional)

A disposição e o número de conectores pode variar de acordo com o modelo.

Se estiver instalada uma placa gráfica PCI, os conectores na placa de sistema podem ser utilizados simultaneamente. Pode ser necessário alterar algumas definições em F10 Setup para utilizar ambos os conectores. Para obter mais informações sobre a Boot Order (Ordem de Arranque), consulte o *Manual do Utilitário Computer Setup (F10)* no CD *Documentação e Diagnósticos*.

O conector de DVI-D opcional só funcionará em monitores DVI. Ele não pode ser adaptado para suportar monitores com entradas analógicas.

Componentes do teclado



❶ Teclas de função	Executam funções especiais, de acordo com a aplicação de software utilizada.
❷ Teclas de edição	Incluem as seguintes: Insert, Home, Page Up, Delete, End e Page Down.
❸ Indicadores luminosos de estado	Indicam o estado do computador e das definições do teclado (Num Lock, Caps Lock, e Scroll Lock).
❹ Teclado numérico	Funcionam como as teclas de uma calculadora.
❺ Teclas de setas	São utilizadas para navegar em documentos ou sites na Web. Estas teclas permitem a deslocação para a esquerda, direita, cima e baixo, utilizando o teclado em vez do rato.
❻ Teclas Ctrl	Utilizada em conjunto com outras teclas. O efeito depende da aplicação de software que está a ser utilizada.
❼ Tecla de aplicação*	Utilizada (tal como o botão direito do rato) para abrir menus de contexto numa aplicação do Microsoft Office. Poderá executar outras funções noutras aplicações de software.
❽ Teclas do logótipo do Windows*	Utilizada para abrir o menu Iniciar no Microsoft Windows. É utilizada em conjunto com outras teclas para executar outras funções.
❾ Teclas Alt	Utilizada em conjunto com outras teclas. O efeito depende da aplicação de software que está a ser utilizada.

*Teclas disponíveis nalgumas regiões.

Tecla do logótipo do Windows

Utilize a tecla do logótipo do Windows em conjunto com outras teclas para executar determinadas funções disponíveis no sistema operativo Windows.

Tecla do logótipo do Windows	Apresenta ou oculta o menu Iniciar.
Tecla do logótipo do Windows + Break	Apresenta a caixa de diálogo Propriedades do sistema.
Tecla do logótipo do Windows + F1	Apresenta a Ajuda do sistema operativo Windows.
Tecla do logótipo do Windows + Tabulação	Alterna entre itens abertos.
Tecla do logótipo do Windows + e	Abrir o Meu computador.
Tecla do logótipo do Windows + f	Procurar um ficheiro ou pasta.
Tecla do logótipo do Windows + Ctrl + f	Procurar computadores.
Tecla do logótipo do Windows + m	Minimizar ou restaurar todas as janelas.
Tecla de logótipo do Windows + Shift + m	Anula a opção Minimizar todas.
Tecla do logótipo do Windows + r	Abre a caixa de diálogo Executar.

Localização do número de série e da ID do produto

Cada computador Ultra-Slim Desktop tem um número de série e um número de ID do produto exclusivo que estão localizados na parte superior do computador, na configuração em torre. Tenha estes números consigo quando contactar o serviço de apoio ao cliente para obter assistência.



Localização do número de série

Selecione a configuração Tower ou Desktop

O computador Ultra-Slim Desktop pode ser utilizado numa configuração Tower ou Desktop. Para o utilizar numa configuração Tower, consulte [“Fixar e remover a base da torre” na página 2–7](#) para obter mais informações.

Para utilizar o computador na configuração desktop, certifique-se de que o lado com os suportes de borracha está voltado para baixo.



CUIDADO: Para garantir a estabilidade e um fluxo de ar adequado, ajudar a prevenir o sobreaquecimento e para assegurar a protecção da garantia, o Ultra-Slim Desktop deve ser utilizado com uma base de torre numa configuração Tower. Assegure uma ventilação adequada deixando, pelo menos, 10,2 cm (4 polegadas) de espaço livre de obstruções em todos os lados do computador.

Actualizações de hardware

Retirar e voltar a colocar o painel de acesso



AVISO: Para reduzir o risco de ferimentos causados por choque eléctrico e/ou superfícies quentes, certifique-se de que desliga o cabo de alimentação da tomada de parede e que deixa os componentes internos do sistema arrefecer antes de tocar neles.



AVISO: Para reduzir o risco de choque eléctrico, incêndio ou danos no equipamento, não ligue os conectores de telecomunicações ou de telefone aos receptáculos da placa de rede.



CUIDADO: A electricidade estática pode danificar os componentes electrónicos do computador ou do equipamento opcional. Antes de iniciar estes procedimentos, certifique-se de que descarrega toda a sua electricidade estática tocando brevemente num objecto metálico ligado à terra. Consulte [Apêndice D, “Descarga electrostática”](#) para obter mais informações.



CUIDADO: Quando o computador está ligado numa fonte de alimentação CA, existe sempre tensão na placa de sistema. Antes de abrir o computador, deve desligar o cabo de alimentação da respectiva fonte para evitar danificar a placa de sistema.

Para aceder à memória do sistema, ao conjunto das ranhuras de expansão e à bateria, deve retirar o painel de acesso:

1. Se o Smart Cover Sensor estiver activado, reinicie o computador e execute o Computer Setup para o desactivar.
2. Desligue o computador através do sistema operativo e, em seguida, desligue todos os dispositivos externos.

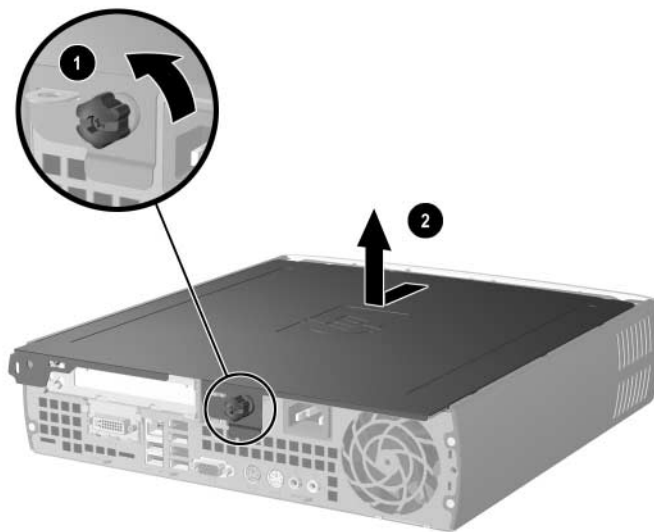
3. Desligue o cabo de alimentação da tomada eléctrica e do computador, e todos os dispositivos externos.



Pode ser utilizado um cadeado de cabo para fixar o painel de acesso, evitando o acesso aos componentes internos incluindo a memória do sistema, a unidade de disco rígido interna, e o trinco de segurança do MultiBay. Também pode ser utilizado para fixar o computador a um objecto estático.

Para obter mais informações sobre a instalação e remoção destes dispositivos de segurança, consulte o [Apêndice C, “Dispositivos de segurança.”](#)

4. Se estiver instalado, remova o cabo de bloqueio opcional.
5. Posicione o computador de lado com os pés de borracha virados para baixo. (Se o computador estiver a ser utilizado numa configuração Tower, retire primeiro a base. Consulte o [“Fixar e remover a base da torre” na página 2–7](#) para obter mais informações.)
6. Desaperte o parafuso da parte de trás do computador ❶, faça deslizar o painel de acesso no sentido da parte posterior do computador ❷ e, em seguida, levante-o.



Retirar o painel de acesso

Para recolocar o painel de acesso:

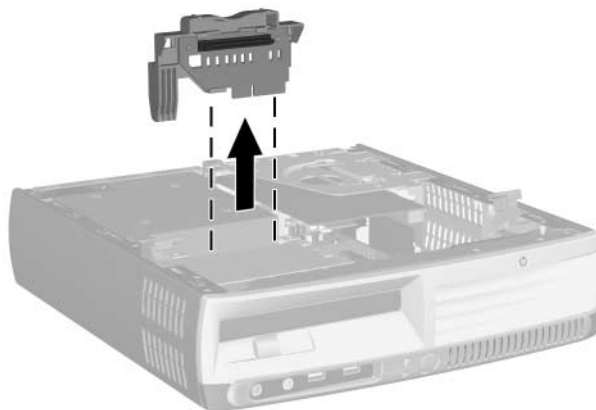
1. Certifique-se de que o painel está correctamente alinhado, faça-o deslizar na direcção da parte frontal do computador e aperte o parafuso para o fixar.
2. Se pretender, instale o cabo de bloqueio opcional.
3. Se pretender, reinstale a base.
4. Ligue novamente todos os dispositivos externos, ligue o cabo de alimentação na tomada eléctrica e ligue o computador.
5. Utilize o Computer Setup para activar o Smart Cover Sensor, se o pretender.

Retirar e recolocar o painel frontal e o MultiBay

Para aceder à unidade de disco rígido interna, deve retirar o painel frontal e o MultiBay.

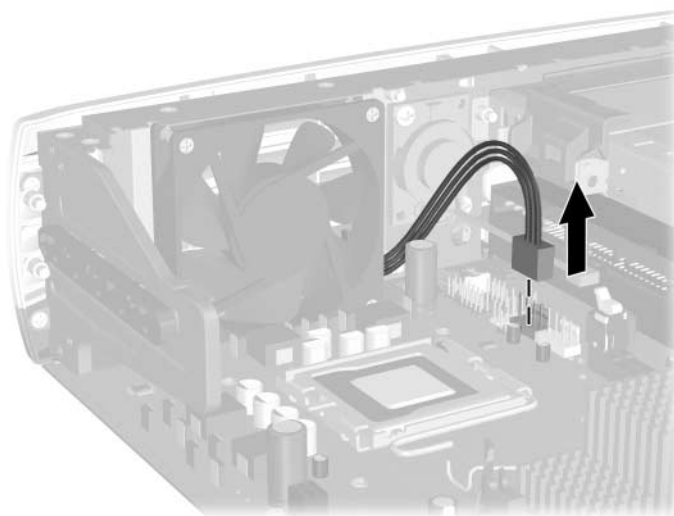
1. Se o Smart Cover Sensor estiver activado, reinicie o computador e execute o Computer Setup para o desactivar.
2. Desligue o computador através do sistema operativo e, em seguida, desligue todos os dispositivos externos.
3. Desligue o cabo de alimentação da tomada eléctrica e do computador, e todos os dispositivos externos.
4. Posicione o computador de lado com os pés de borracha virados para baixo. (Se o computador estiver a ser utilizado numa configuração Tower, retire o computador da base. Consulte o [“Fixar e remover a base da torre”](#) na página 2-7 para obter mais informações.)
5. Retire o painel de acesso. Consulte [“Retirar e voltar a colocar o painel de acesso”](#) na página 2-1 para obter mais informações.
6. Retirar uma unidade do MultiBay. Consulte [“Retirar uma unidade do MultiBay”](#) na página 2-32 para obter mais informações.

7. Retire a placa do MultiBay puxando-a do computador.



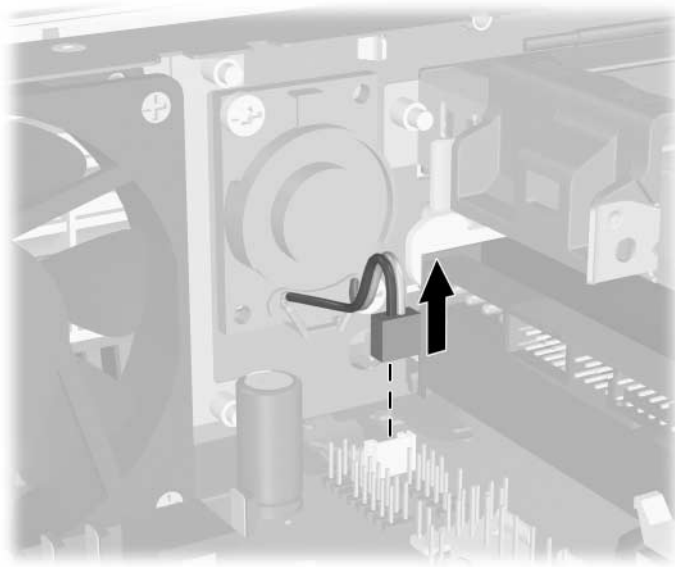
Remover a placa do MultiBay

8. Desligue o cabo da ventoinha.



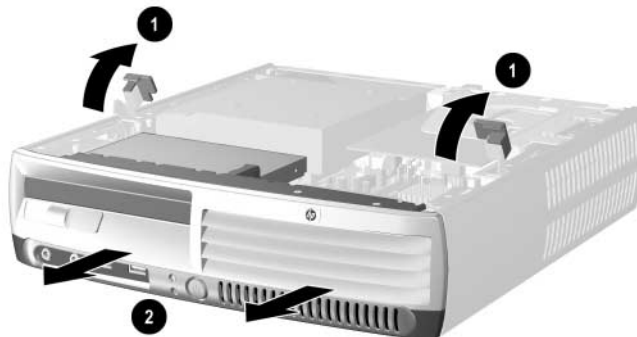
Desligar o cabo da ventoinha

9. Desligue o cabo do altifalante.



Desligar o cabo do altifalante

10. Puxe para cima a alavanca em cada lado do chassi do computador, empurre-a na direcção da parte posterior do computador ①, puxe o painel frontal e o MultiBay para a frente e retire-os do computador ②.



Retirar o painel frontal e o MultiBay

Para recolocar o painel frontal e o MultiBay:

1. Certifique-se de que o painel frontal e o MultiBay estão correctamente alinhados e, em seguida, faça deslizar o conjunto na direcção da parte posterior do computador até ele encaixar correctamente. Os trincos de cada lado do chassis do computador voltarão à sua posição original.
2. Ligue novamente o cabo do altifalante.
3. Ligue novamente o cabo da ventoinha.
4. Recoloque a placa do MultiBay alinhando-a, cuidadosamente, com a ranhura do conector e premindo a placa para a encaixar correctamente.
5. Recoloque a unidade de MultiBay. Consulte [“Inserir uma unidade no MultiBay” na página 2–33](#) para obter mais informações.
6. Recoloque o painel de acesso.
7. Se pretender, reinstale a base.
8. Ligue novamente todos os dispositivos externos, ligue o cabo de alimentação na tomada eléctrica e ligue o computador.
9. Utilize o Computer Setup para activar o Smart Cover Sensor, se o pretender.

Fixar e remover a base da torre

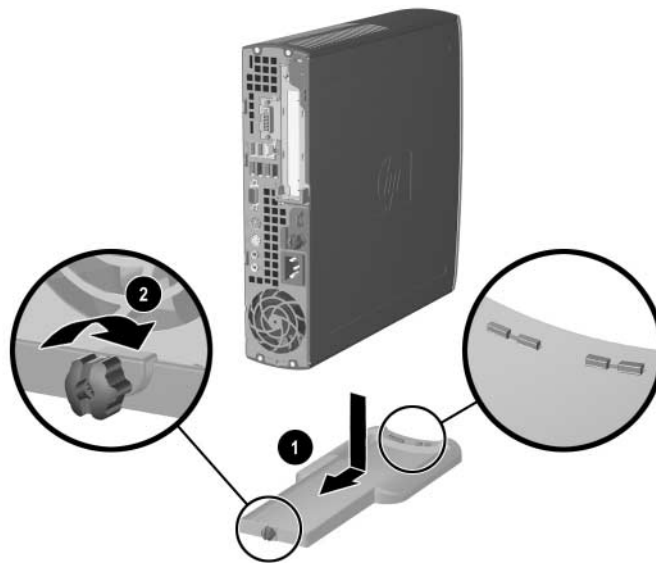
Para utilizar o computador Ultra-Slim Desktop na configuração Tower:

1. Saia de todas as aplicações de software, encerre o sistema operativo, desligue o computador e todos os dispositivos externos e, em seguida, desligue o cabo de alimentação da tomada eléctrica.
2. Rode o computador para a posição Tower com o MultiBay e a ventoinha no lado inferior e a ranhura de expansão PCI no lado superior.



Rodar o computador para a posição Tower

3. Coloque o computador na base, de modo que os ganchos na parte frontal da base da torre se encaixem nos ventiladores na parte inferior do computador e, em seguida, faça deslizá-lo até os ganchos encaixarem ❶.
4. Aperte o parafuso para fixar o computador na base ❷. Desta forma, aumentará a estabilidade e ajudá-lo-á a garantir a ventilação adequada dos componentes internos.

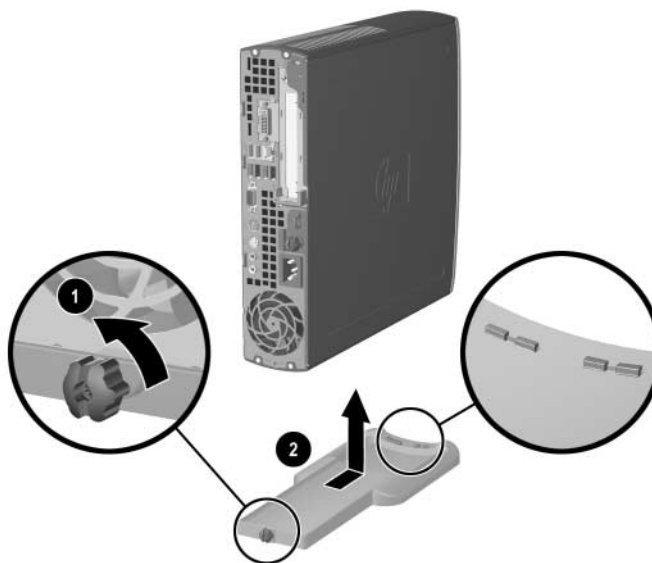


Instalar a base no computador

5. Ligue novamente todos os dispositivos externos, ligue o cabo de alimentação na tomada eléctrica e ligue o computador.

Para remover a base do computador:

1. Saia de todas as aplicações de software, encerre o sistema operativo, desligue o computador e todos os dispositivos externos e, em seguida, desligue o cabo de alimentação da tomada eléctrica.
2. Desaperte os parafusos que fixam o computador à base ❶.
3. Faça deslizar para a frente o computador até ele se desencaixar dos ganchos na parte frontal da base da torre e, em seguida, retire o computador da base ❷.



Remover a base do computador

4. Coloque o computador de lado com os pés de borracha virados para baixo.



Rodar o computador para a posição Desktop

5. Ligue novamente todos os dispositivos externos, ligue o cabo de alimentação na tomada eléctrica e ligue o computador.

Instalar memória adicional

O computador é fornecido com 2 módulos de memória incorporada duplos (DIMMs) de memória de acesso aleatório dinâmica e síncrona com velocidade de transferência dupla (DDR2-SDRAM).

DIMMs

Os sockets de memória na placa de sistema podem ser preenchidos com até três DIMMs padrão. Estes sockets de memória são preenchidos com, pelo menos, um DIMM pré-instalado. Para obter o suporte máximo de memória, pode preencher a placa de sistema com até 4 GB de memória configurados em modo de canal duplo de alto desempenho.

DIMMs DDR2-SDRAM

Para o funcionamento adequado do sistema, os DIMMs devem:

- Ser de 240 pinos, padrão na indústria
- Ser PC2-4200 533 MHz sem buffer
- Ser DIMMs DDR2-SDRAM de 1,8 volts

Os DIMMs DDR2-SDRAM também devem:

- Suportar Latência 4 CAS (CL = 4) para DDR2/533 MHz
- Conter a especificação de DIMM DDR2 JEDEC (Joint Electronic Device Engineering Council)

O sistema também suporta:

- Tecnologias de memória não-ECC de 256 Mbit, 512 Mbit e 1 Gbit
- DIMMs simples e duplos
- Os DIMMs construídos com dispositivos DDR x8 e x16 e os DIMMs construídos com x4 SDRAM não são suportados.



O sistema não funcionará se instalar DIMMs não suportados.

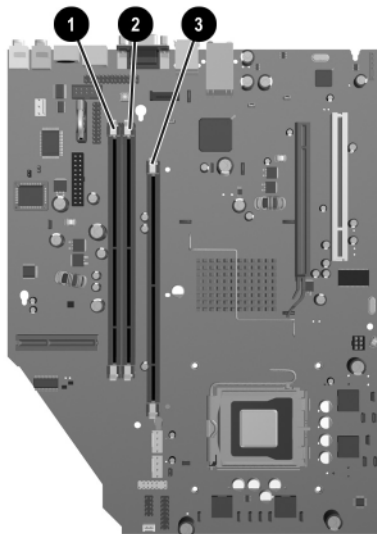
Consulte o *Manual do Utilitário Computer Setup (F10)* no CD *Documentação e Diagnósticos* para obter informações sobre como determinar a frequência do bus do processador de um determinado computador.

Sockets DIMM

O sistema funcionará automaticamente no modo de canal simples, canal duplo Assimétrico ou Intercalador de canal duplo de maior desempenho, dependendo do modo como os DIMMs estão instalados.

- O sistema funcionará em modo de canal simples se os sockets DIMM estiverem ocupados apenas num canal.
- O sistema funcionará em modo de canal duplo Assimétrico se a capacidade total de memória dos DIMMs no Canal A não for igual à capacidade total de memória dos DIMMs no Canal B.
- O sistema não funcionará no modo Intercalador de canal duplo de maior desempenho se a capacidade total de memória dos DIMMs no Canal A for igual à capacidade total de memória dos DIMMs no Canal B. No entanto, a largura do dispositivo e tecnologia podem variar entre os canais. Por exemplo, se o Canal A for ocupado com um DIMM de 512 Mbit e o Canal B for ocupado com dois DIMMs de 256 Mbit, o sistema funcionará no modo Intercalador.

Existem três sockets DIMM na placa de sistema, com um socket no Canal A da memória e dois sockets no Canal B da memória. Estes sockets estão identificados como XMM1, XMM3 e XMM4. O socket XMM1 funciona no Canal A da memória; os sockets XMM3 e XMM4 funcionam no Canal B da memória.



Localizações dos sockets de DIMMs

Item	Descrição	Cor do socket
❶	Socket de DIMMs XMM3, Canal B	Preto
❷	Socket de DIMMs XMM4, Canal B	Branco
❸	Socket de DIMMs XMM1, Canal A	Preto

Adicionar e remover um módulo de memória



CUIDADO: Os sockets dos módulos de memória têm contactos metálicos dourados. Quando actualizar a memória, é importante utilizar módulos de memória com contactos metálicos dourados para evitar a corrosão e/ou oxidação resultante do contacto entre metais incompatíveis.



CUIDADO: A electricidade estática pode danificar os componente electrónicos do computador. Antes de iniciar estes procedimentos, certifique-se de que descarrega toda a sua electricidade estática tocando brevemente num objecto metálico ligado à terra. Consulte [Apêndice D, “Descarga electrostática”](#) para obter mais informações.



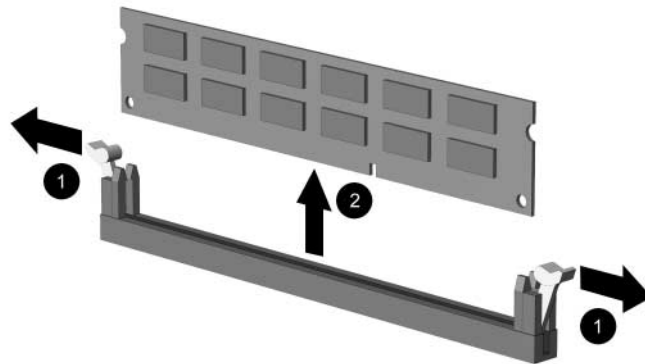
CUIDADO: Quando manusear um módulo de memória, tenha cuidado para não tocar nos contactos. Poderia, desse modo, danificar o módulo.

1. Se o Smart Cover Sensor estiver activado, reinicie o computador e execute o Computer Setup para o desactivar.
 2. Desligue o computador através do sistema operativo e, em seguida, desligue todos os dispositivos externos.
 3. Desligue o cabo de alimentação da tomada eléctrica e do computador, e todos os dispositivos externos.
 4. Posicione o computador de lado com os pés de borracha virados para baixo. (Se o computador estiver a ser utilizado numa configuração Tower, retire o computador da base. Consulte o [“Fixar e remover a base da torre”](#) na página 2–7 para obter mais informações.)
 5. Retire o painel de acesso. Consulte [“Retirar e voltar a colocar o painel de acesso”](#) na página 2–1 para obter mais informações.
 6. Localize os sockets do módulo de memória na placa de sistema.
-



AVISO: Para reduzir o risco de ferimentos pessoais causados por superfícies quentes, deixe os componentes internos do sistema arrefecer antes de tocar neles.

7. Para remover um módulo,
 - a. Prima, simultaneamente, ambos os trincos ❶ da tomada DIMM. Desta forma liberta o módulo e desencaixa-o parcialmente da tomada.
 - b. Levante o módulo da tomada ❷.



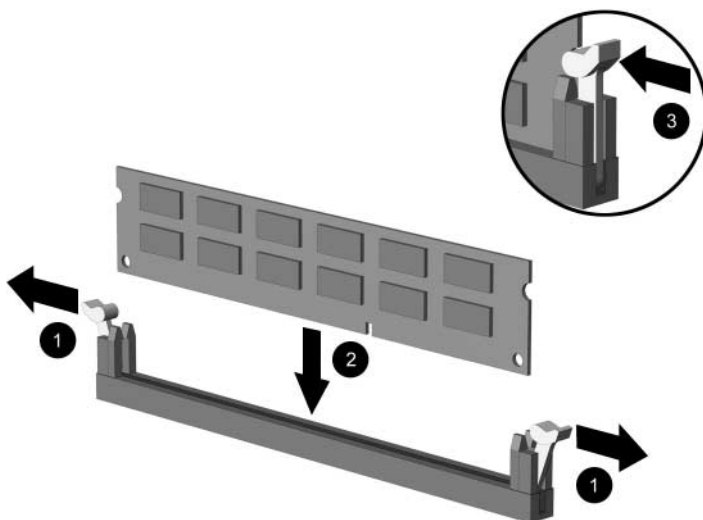
Remover módulos de memória



Se tiver apenas um módulo de memória para utilizar no sistema, terá de ser instalado na mesma tomada que albergava o módulo de memória pré-instalado.

8. Para instalar um módulo de memória:

- a. Prima ambos os trincos ❶ do socket DIMM.
- b. Faça corresponder a ranhura do módulo com a patilha do socket de memória. Empurre **firmente** o módulo para o socket ❷, assegurando que o módulo fica totalmente inserido e encaixado. Os trincos fechar-se-ão automaticamente quando o módulo for encaixado correctamente, fixando o módulo na ranhura ❸.



Adicionar módulos de memória



Um módulo de memória só pode ser instalado de uma forma. Faça corresponder a ranhura do módulo com a patilha do socket de memória.



Para o obter o maior desempenho, ocupe os sockets de modo que a capacidade de memória do Canal A seja igual à capacidade total de memória do Canal B. Por exemplo, se tiver um DIMM pré-instalado no socket XMM1 (Canal A) e se estiver a instalar um segundo DIMM, recomendamos que instale o DIMM com a mesma capacidade de memória.

9. Recoloque o painel de acesso.

10. Se pretender, reinstale a base.
 11. Ligue novamente todos os dispositivos externos, ligue o cabo de alimentação na tomada eléctrica e ligue o computador.
- O computador reconhece automaticamente a memória adicional quando ligar o computador.
12. Utilize o Computer Setup para activar o Smart Cover Sensor, se o pretender.

Adicionar ou retirar uma placa de expansão



A adição de uma placa de expansão requer um conjunto de placa de expansão opcional com placa elevatória, que pode ser obtido na HP ou num fornecedor autorizado.

O computador tem uma ranhura de expansão PCI, de altura total e meio comprimento, que pode suportar uma placa de expansão de 10,67 cm (4,2 polegadas) de altura e 16,76 cm (6,6 polegadas) de comprimento. Estão disponíveis placas opcionais PCI incluindo:

- Placa de rede sem fios
- Placa FireWire
- Placa de modem
- Placa NIC
- Placa de gráficos



A instalação de uma placa de gráficos desactivará, por padrão, os gráficos integrados na placa de sistema. Os gráficos integrados podem ser reactivados alterando as definições do BIOS no Computer Setup.



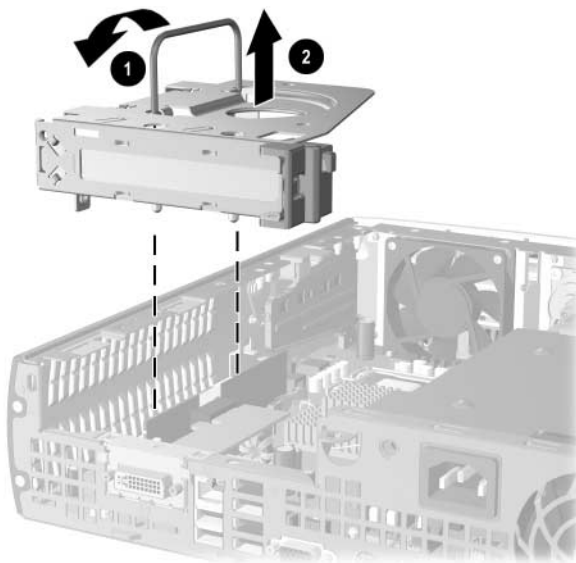
Um conjunto de E/S série/paralela USDT, disponível como uma opção, substitui a tampa da ranhura de expansão e liga-se directamente à placa de sistema.

Instalar uma placa de expansão



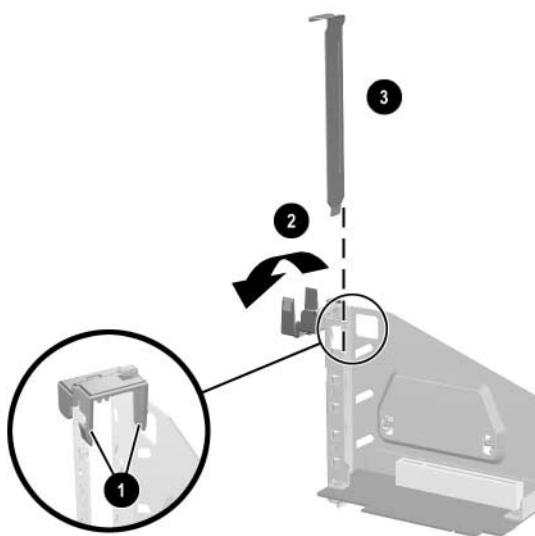
Este procedimento requer um conjunto de placa de expansão opcional com placa elevatória, que pode ser obtido na HP ou num fornecedor autorizado.

1. Se o Smart Cover Sensor estiver activado, reinicie o computador e execute o Computer Setup para o desactivar.
2. Desligue o computador através do sistema operativo e, em seguida, desligue todos os dispositivos externos.
3. Desligue o cabo de alimentação da tomada eléctrica e do computador, e todos os dispositivos externos.
4. Posicione o computador de lado com os pés de borracha virados para baixo. (Se o computador estiver a ser utilizado numa configuração Tower, retire o computador da base. Consulte o [“Fixar e remover a base da torre”](#) na página 2-7 para obter mais informações.)
5. Retire o painel de acesso (consulte [“Retirar e voltar a colocar o painel de acesso”](#) na página 2-1 para obter mais informações).
6. Levante o manípulo ❶ no conjunto da placa de expansão e retire-o do computador ❷.



Retirar o conjunto da placa de expansão

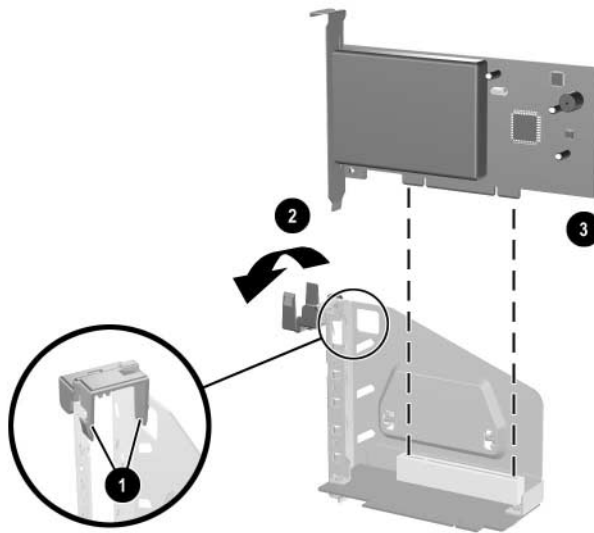
7. Remova a tampa da ranhura de expansão do novo conjunto de placa de expansão com placa elevatória:
 - a. Se o trinco não estiver aberto, aperte simultaneamente ambos os lados para o libertar ❶.
 - b. Abra o manípulo ❷.
 - c. Retire a tampa da ranhura da placa de expansão do respectivo conjunto ❸.



Retirar uma tampa de ranhura da placa de expansão

8. Instale a placa de expansão:

- a. Se o trinco não estiver aberto, aperte simultaneamente ambos os lados para o libertar ❶.
- b. Abra o manípulo ❷.
- c. Faça deslizar firmemente a placa de expansão para a respectiva ranhura até ela encaixar correctamente ❸.



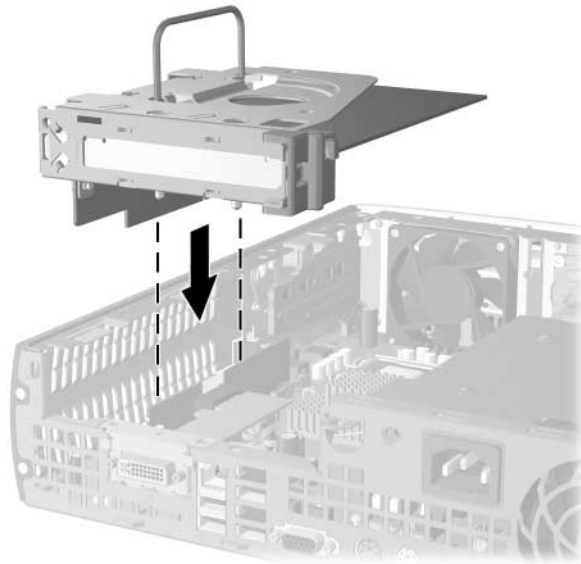
Instalar uma placa de expansão



Quando instalar uma placa de expansão, certifique-se de que pressiona firmemente a placa para encaixar correctamente todo o conector no socket da placa de expansão.

9. Feche o trinco de bloqueio da placa de expansão, certificando-se de que ela fica devidamente encaixada.

10. Alinhe as patilhas no conjunto da placa de expansão com as ranhuras no chassi do computador e prima firmemente o conjunto para encaixá-lo.

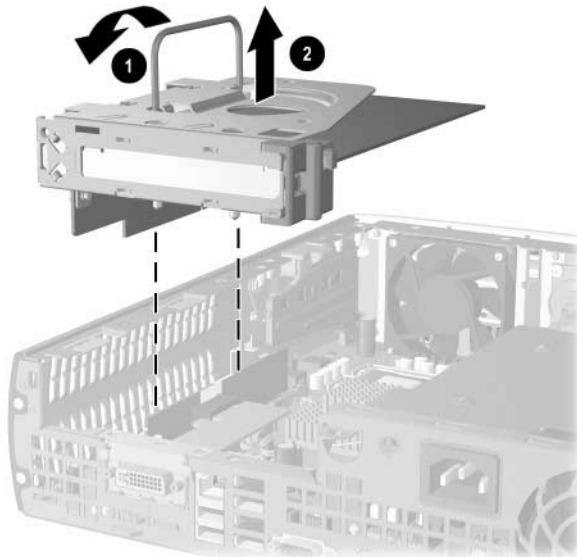


Instalar o conjunto da placa de expansão

11. Ligue os cabos externos à placa instalada, se for necessário. Ligue os cabos internos à placa de sistema, se for necessário. Se a placa necessitar de áudio, ligue o cabo de áudio no conector na placa de sistema identificada como “Aux” (localizada sob o compartimento da fonte de alimentação).
12. Recoloque o painel de acesso.
13. Se pretender, instale o cabo de bloqueio opcional.
14. Se pretender, reinstale a base.
15. Ligue novamente todos os dispositivos externos, ligue o cabo de alimentação na tomada eléctrica e ligue o computador.
16. Utilize o Computer Setup para activar o Smart Cover Sensor, se o pretender.

Retirar uma placa de expansão

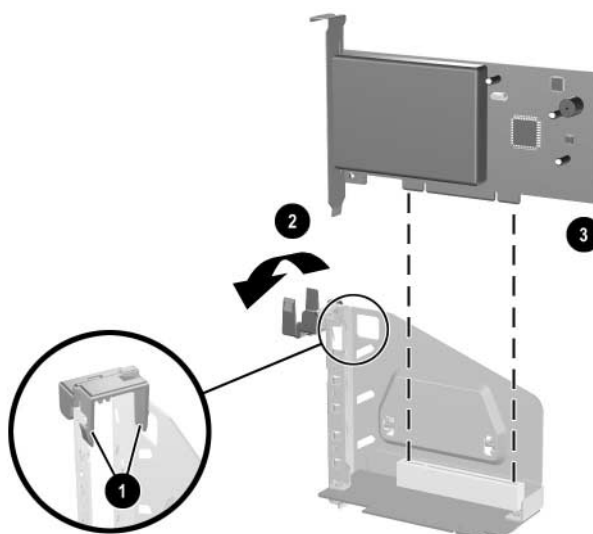
1. Se o Smart Cover Sensor estiver activado, reinicie o computador e execute o Computer Setup para o desactivar.
2. Desligue o computador através do sistema operativo e, em seguida, desligue todos os dispositivos externos.
3. Desligue o cabo de alimentação da tomada eléctrica e do computador, e todos os dispositivos externos.
4. Posicione o computador de lado com os pés de borracha virados para baixo. (Se o computador estiver a ser utilizado numa configuração Tower, retire o computador da base. Consulte o [“Fixar e remover a base da torre” na página 2–7](#) para obter mais informações.)
5. Retire o painel de acesso (consulte [“Retirar e voltar a colocar o painel de acesso” na página 2–1](#) para obter mais informações).
6. Levante o manípulo ❶ no conjunto da placa de expansão e retire-o do computador ❷.



Retirar o conjunto da placa de expansão

7. Remova a placa de expansão:

- a. Se o trinco não estiver aberto, aperte simultaneamente ambos os lados para o libertar ❶.
- b. Abra o manípulo ❷.
- c. Segure na placa pelas extremidades e abane-a cuidadosamente para trás e para a frente até conseguir soltar os conectores do socket.
- d. Retire a placa de expansão do socket ❸. Certifique-se de que não arranha a placa no conjunto da placa de expansão.



Retirar uma placa de expansão

8. Guarde a placa numa embalagem anti-estática.
9. Se não estiver a instalar uma nova placa de expansão, instale a tampa da ranhura de expansão para fechar a ranhura aberta, ou instale o conjunto da placa de expansão sem a placa elevatória fornecida com o computador.



CUIDADO: Para assegurar o arrefecimento adequado dos componentes internos durante o procedimento após remover uma placa de expansão, deve substituí-la por uma nova placa, tapar a ranhura aberta (por exemplo, com uma tampa metálica de ranhura), ou substituir o conjunto da placa de expansão com a placa não elevatória fornecida com o computador.

10. Recoloque o painel de acesso.
11. Se pretender, instale o cabo de bloqueio opcional.
12. Se pretender, reinstale a base.
13. Ligue novamente todos os dispositivos externos, ligue o cabo de alimentação na tomada eléctrica e ligue o computador.
14. Utilize o Computer Setup para activar o Smart Cover Sensor, se o pretender.

Actualizar a unidade de disco rígido



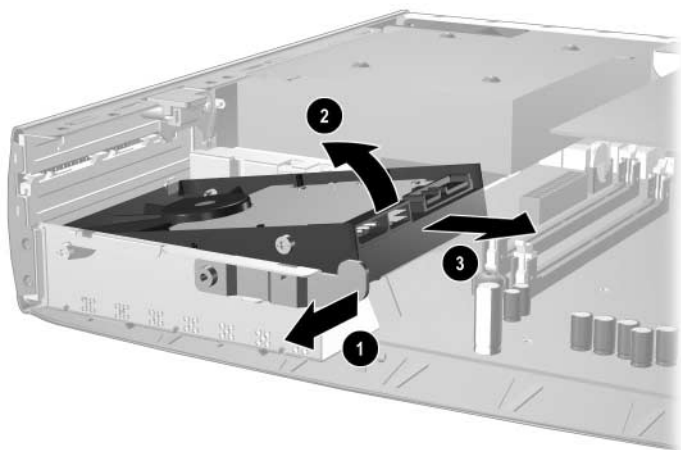
O Ultra-Slim Desktop suporta apenas unidades de disco rígido internas Serial ATA (SATA); as unidades de disco rígido internas Parallel ATA (PATA) não são suportadas.

Certifique-se de que faz uma cópia de segurança dos dados existentes na unidade de disco rígido antiga antes de a retirar, de modo a poder transferir os dados para a nova unidade.

A unidade de disco rígido de 3,5 polegadas está localizada no lado esquerdo do computador, sob o MultiBay.

1. Se o Smart Cover Sensor estiver activado, reinicie o computador e execute o Computer Setup para o desactivar.
2. Desligue o computador através do sistema operativo e, em seguida, desligue todos os dispositivos externos.
3. Desligue o cabo de alimentação da tomada eléctrica e do computador, e todos os dispositivos externos.
4. Posicione o computador de lado com os pés de borracha virados para baixo. (Se o computador estiver a ser utilizado numa configuração Tower, retire o computador da base. Consulte o [“Fixar e remover a base da torre” na página 2–7](#) para obter mais informações.)
5. Retire o painel de acesso. Consulte [“Retirar e voltar a colocar o painel de acesso” na página 2–1](#) para obter mais informações.
6. Retire o painel frontal e o MultiBay. Consulte [“Retirar e recolocar o painel frontal e o MultiBay” na página 2–3](#) para obter mais informações.

7. Empurre o trinco da unidade de disco rígido na direcção da parte frontal do computador ❶.
8. Rode o lado direito da unidade de disco rígido até ela parar ❷ e, em seguida, empurre a unidade para a direita ❸.

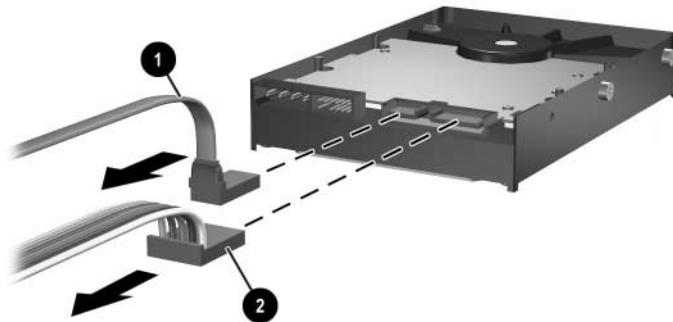


Remover a unidade de disco rígido interna



Quando remover os cabos, puxe pelo conector em vez de puxar pelo cabo. Desta forma, evitará danificar os cabos.

9. Desligue o cabo de dados ❶ da unidade de disco rígido puxando o conector para fora da ficha da unidade de disco rígido.
10. Desligue a outra extremidade do cabo de dados da placa de sistema.
11. Desligue o cabo de alimentação ❷ da unidade de disco rígido puxando o conector para fora da ficha da unidade de disco rígido.



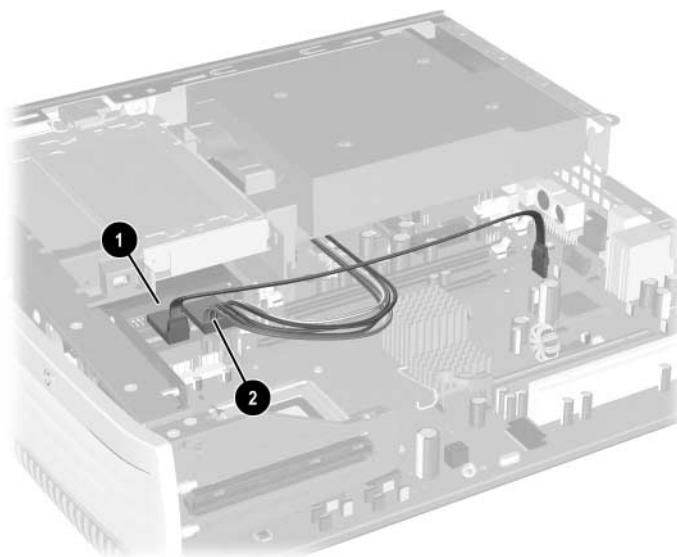
Desligar o cabo de dados e o cabo de alimentação da unidade de disco rígido

12. Aproveite os quatro parafusos da unidade antiga para fixar a nova. Os parafusos substituem as calhas da unidade.



Quando transferir os parafusos, anote com cuidado a posição dos parafusos na unidade antiga. Os parafusos devem ser transferidos para a mesma posição na nova unidade.

13. Ligue o cabo de dados ao respectivo conector na placa de sistema.
14. Ligue o cabo de dados ❶ e o cabo de dados ❷ à nova unidade de disco rígido.



Localizações do conector do cabo de dados ❶ e de alimentação ❷

15. Coloque cuidadosamente o lado esquerdo da unidade de disco rígido no local e, em seguida, rode para baixo o lado direito da unidade até ela encaixar.
16. Recoloque o painel frontal e o MultiBay.
17. Recoloque o painel de acesso.
18. Se pretender, reinstale a base.
19. Ligue novamente todos os dispositivos externos, ligue o cabo de alimentação na tomada eléctrica e ligue o computador.
20. Utilize o Computer Setup para activar o Smart Cover Sensor, se o pretender.



Não é necessária qualquer configuração da unidade de disco rígido SATA; o computador reconhecê-la-á automaticamente da próxima vez que ligar o computador.



Após reinstalar a unidade de disco rígido, insira o CD *Restore Plus!*, para restaurar o sistema operativo, os controladores de sistema e/ou quaisquer outras aplicações pré-instaladas no computador. Siga as instruções no manual fornecido com o CD *Restore*. Quando o processo de restauro estiver concluído, instale os ficheiros de que efectuou cópia de segurança antes de substituir a unidade de disco rígido.

Trabalhar com MultiBay

O MultiBay é um compartimento de unidades especial que suporta uma grande variedade de unidades amovíveis de 12,7 mm opcionais, incluindo:

- Unidade de disquetes de 1,44 MB MultiBay*
- Unidade de CD-ROM MultiBay*
- Unidade de CD-RW MultiBay
- Unidade de DVD-ROM MultiBay
- Unidade CD-RW/DVD-ROM MultiBay Combo
- Unidade de disco rígido MultiBay SMART

*Não pode ser ligada ou trocada com o computador ligado



CUIDADO: Para evitar a perda de trabalho e danos no computador ou na unidade:

- Antes de manusear a unidade, assegure-se de que descarrega toda a sua electricidade estática. Enquanto estiver a manusear a unidade, evite tocar no conector.
 - Antes de viajar, enviar, guardar ou remover uma unidade que não seja a unidade de disco rígido, assegure-se de que não existe nenhum suporte de dados tal como, por exemplo, uma disquete, CD-ROM ou DVD-ROM na unidade e que o tabuleiro do suporte de dados está fechado.
 - Manuseie a unidade com cuidado: não exerça força excessiva quando a inserir, não a deixe cair nem pressione a parte de cima da unidade.
 - Evite expor a unidade de disco rígido a líquidos, temperaturas extremas ou produtos que tenham campos magnéticos como, por exemplo, monitores ou colunas.
 - Se a unidade tiver de ser enviada por correio, embrulhe-a num invólucro de protecção com bolhas de ar ou de outro tipo igualmente eficaz e identifique o pacote como sendo "Frágil: Manusear com cuidado."
-

Unidades MultiBay “Hot-Plug” ou “Hot-Swap”



CUIDADO: Para prevenir danos no computador, na unidade e nos dados guardados na unidade: Se estiver a inserir ou a remover a unidade de disco rígido, encerre o computador. Nunca remova a unidade de disco rígido com o computador em funcionamento ou em modo de suspensão. Para assegurar que o computador não está em modo de suspensão, ligue o computador e encerre-o.

Se o computador utilizar um sistema operativo pré-instalado fornecido pela HP, pode inserir ou retirar uma unidade de disquetes ou de CD-ROM enquanto o computador está ligado, desligado ou em modo de suspensão.



CUIDADO: Após inserir uma unidade óptica com o computador ligado, reinicie o computador para assegurar que a unidade óptica funciona correctamente se utilizar aplicações de gravação, cópia de segurança ou reprodução vídeo.

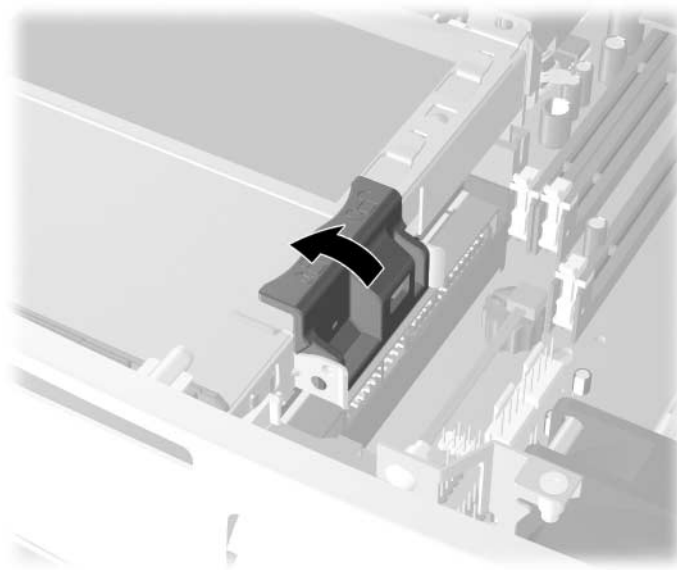
Abrir e fechar o trinco de segurança do MultiBay

Quando instalado, o trinco de segurança desactiva a alavanca de ejeção do MultiBay, de forma a não ser possível retirar uma unidade instalada no MultiBay.

Para fixar uma unidade no MultiBay:

1. Se o Smart Cover Sensor estiver activado, reinicie o computador e execute o Computer Setup para o desactivar.
2. Desligue o computador através do sistema operativo e, em seguida, desligue todos os dispositivos externos.
3. Desligue o cabo de alimentação da tomada eléctrica e do computador, e todos os dispositivos externos.
4. Posicione o computador de lado com os pés de borracha virados para baixo. (Se o computador estiver a ser utilizado numa configuração Tower, retire o computador da base. Consulte o [“Fixar e remover a base da torre”](#) na página 2–7 para obter mais informações.)
5. Retire o painel de acesso. Consulte [“Retirar e voltar a colocar o painel de acesso”](#) na página 2–1 para obter mais informações.

6. Faça rodar o trinco no sentido da parte esquerda do computador até que fique encaixada.



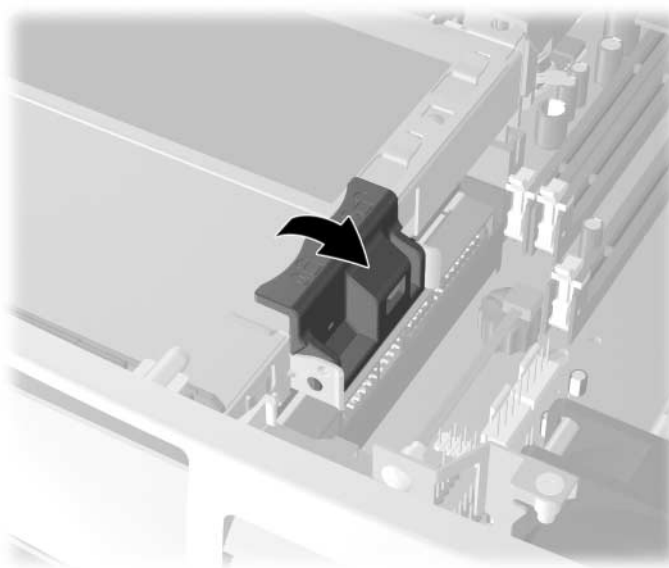
Encaixar o trinco de segurança do MultiBay

7. Recoloque o painel de acesso.
8. Se pretender, reinstale a base.
9. Ligue novamente todos os dispositivos externos, ligue o cabo de alimentação na tomada eléctrica e ligue o computador.
10. Utilize o Computer Setup para activar o Smart Cover Sensor, se o pretender.

Para libertar o trinco de segurança do MultiBay:

1. Se o Smart Cover Sensor estiver activado, reinicie o computador e execute o Computer Setup para o desactivar.
2. Desligue o computador através do sistema operativo e, em seguida, desligue todos os dispositivos externos.
3. Desligue o cabo de alimentação da tomada eléctrica e do computador, e todos os dispositivos externos.

4. Posicione o computador de lado com os pés de borracha virados para baixo. (Se o computador estiver a ser utilizado numa configuração Tower, retire o computador da base. Consulte o [“Fixar e remover a base da torre”](#) na página 2–7 para obter mais informações.)
5. Retire o painel de acesso. Consulte [“Retirar e voltar a colocar o painel de acesso”](#) na página 2–1 para obter mais informações.
6. Faça rodar o trinco no sentido da parte direita do computador até que fique desencaixada.

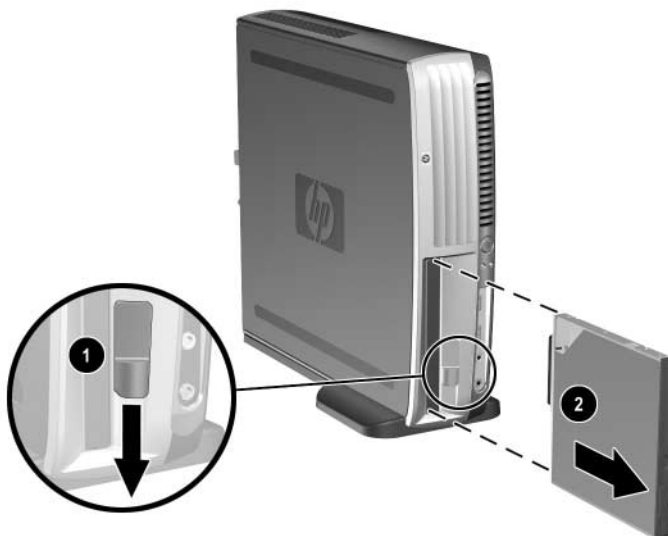


Libertar o trinco de segurança da MultiBay

7. Recoloque o painel de acesso.
8. Se pretender, reinstale a base.
9. Ligue novamente todos os dispositivos externos, ligue o cabo de alimentação na tomada eléctrica e ligue o computador.
10. Utilize o Computer Setup para activar o Smart Cover Sensor, se o pretender.

Retirar uma unidade do MultiBay

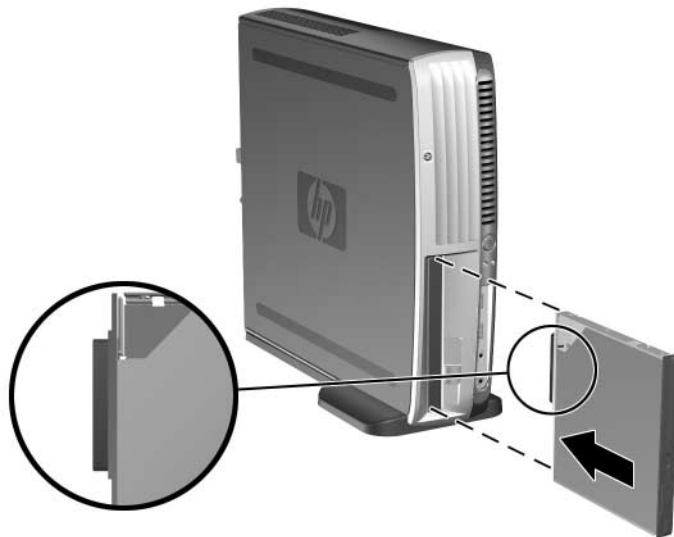
1. Retire da unidade qualquer suporte de dados como, por exemplo, um CD.
2. Antes de retirar uma unidade de disquetes ou de leitura óptica, pare a unidade utilizando o ícone **Remove hardware em segurança** na barra de tarefas do Windows.
3. Se não estiver a trocar uma unidade de CD-ROM ou de disquetes “hot-swap”, saia de todas as aplicações de software, encerre o sistema operativo e desligue o computador.
4. Liberte a patilha de segurança do MultiBay, se tiver sido fechada. Consulte [“Abrir e fechar o trinco de segurança do MultiBay” na página 2–29](#) para obter mais informações.
5. Faça deslizar para baixo a alavanca de ejeção (ou na direcção da parte esquerda do computador, se ele estiver na posição Desktop) ❶, para ejectar a unidade ❷ do MultiBay.



*Retirar a unidade do MultiBay
(mostrado com USDT na configuração Tower)*

Inserir uma unidade no MultiBay

1. Retire da unidade qualquer suporte de dados como, por exemplo, um CD.
2. Se não estiver a trocar uma unidade de CD-ROM ou de disquetes “hot-swap”, saia de todas as aplicações de software, encerre o sistema operativo e desligue o computador.
3. Com a parte de cima da unidade virada para a esquerda (ou para cima se o computador estiver com uma configuração Tower) e o conector da unidade virado para o computador, deslize a unidade para o MultiBay e empurre firmemente até que o conector eléctrico esteja devidamente encaixado.



*Inserir a unidade no MultiBay
(mostrado com USDT na configuração Tower)*

4. Depois de inserir uma unidade óptica com o computador ligado, reinicie o computador para assegurar que a unidade óptica funciona correctamente se utilizar aplicações de gravação, cópia de segurança ou reprodução vídeo.
5. Se preferir, fixe a unidade com o trinco de segurança MultiBay. Consulte “[Abrir e fechar o trinco de segurança do MultiBay](#)” na [página 2–29](#) para obter mais informações.

Se o dispositivo não for iniciado, assegure-se de que todos os controladores necessários estão devidamente instalados no sistema. Se não estiverem disponíveis podem ser descarregados, gratuitamente, a partir do site da HP na Web em www.hp.com. Clique em **suporte e controladores**, seleccione **Descarregar controladores e software**, introduza o número do modelo do computador e prima **Enter**.

Formatar e criar partições de unidades de disco rígido MultiBay



Deve estar ligado como administrador ou como membro do grupo Administradores, para concluir este procedimento.

1. Saia de todas as aplicações, encerre o sistema operativo e desligue o computador.
2. Insira a unidade de disco rígido no MultiBay. Consulte “[Inserir uma unidade no MultiBay](#)” na [página 2–33](#) para obter mais informações.
3. Ligue o computador.
4. Clique em **Iniciar**.
5. Clique com o botão direito do rato no ícone **O meu computador** e, em seguida, clique em **Gerir**.
6. Clique em **Armazenamento** e, em seguida, clique em **Gestão de discos**.
7. Clique com o botão direito do rato na unidade de disco rígido MultiBay e, em seguida, clique em **Partição**. Leia e responda cuidadosamente às perguntas apresentadas no ecrã.

Consulte a ajuda on-line (clique em **Acção > Ajuda**) para obter informações adicionais.

Especificações técnicas

Ultra-Slim Desktop

Dimensões do computador

(na posição torre)

Altura	12,40 polegadas	315 mm
Largura	2,75 polegadas	70 mm
Profundidade	13,18 polegadas	335 mm

Peso aproximado

13,9 lb 6,3 kg

Peso suportado (peso máximo distribuído na posição de secretária)

77 lb 35 kg

Intervalo de temperaturas (valores sujeitos a alterações se aumentar a altitude para valores acima do nível do mar)

Ligado	50° a 95 °F	10° a 35 °C
Desligado	-22° a 140 °F	-30° a 60 °C



A temperatura de funcionamento é reduzida em 1,0 °C por cada 300 m (1.000 pés) até aos 3.000 m (10.000 pés) acima do nível do mar, sem incidência directa dos raios solares. A taxa máxima de alteração é 10 °C (50 °F)/Hr. O limite superior poderá ser limitado pelo tipo e número de opções instaladas.

Humidade relativa (sem condensação)

Ligado (28 °C (82,4 °F) máximo termómetro molhado)	10 a 90%
Desligado (38,7 °C (101,66 °F) máximo termómetro molhado)	5 a 95%

Altitude máxima (sem pressurização)

Ligado	10.000 pés	3.048 m
Desligado	30.000 pés	9.144 m

Ultra-Slim Desktop (Continuação)**Impacto mecânico**

(onda de choque sinusoidal de 11 ms 1/2)

Ligado	5 Gs
Desligado	20 Gs

Vibração (aleatória, Gs nominais)

Ligado (10 a 300 Hz)	0,25
Desligado (10 a 500 Hz)	0,50

Fonte de alimentação

Intervalo de tensão de utilização	90 a 264 V CA	90 a 264 V CA
Intervalo de tensão classificada*	100 a 240 V CA	100 a 240 V CA
Frequência de linha classificada	50 a 60 Hz	50 a 60 Hz

Potência de saída

200 W

Corrente de entrada classificada (máxima)*

4 A	2 A
(@ 100 V CA)	(@ 200 V CA)

Dissipação de calor

Máxima	1.050 BTU/hora	265 kg-cal/hora
Típica (em repouso)	341 BTU/hora	86 kg-cal/hora

*Este sistema utiliza uma fonte de alimentação de factor de potência activa. Desta forma, o sistema em conformidade com as normas CE para utilização nos países da União Europeia. A fonte de alimentação de factor de potência activa também possui a vantagem de não necessitar de qualquer interruptor de selecção do intervalo de tensão de entrada.

Substituir a bateria

A bateria fornecida com o computador fornece energia ao relógio em tempo real. Quando substituir a bateria, utilize uma equivalente à originalmente instalada no computador. O computador é fornecido com uma bateria redonda e achatada de lítio de 3 volts.



A duração da bateria de lítio pode ser aumentada através da ligação do computador a uma tomada CA activa. A bateria de lítio só é utilizada quando o computador NÃO está ligado à alimentação CA.



AVISO: O computador contém uma bateria interna de dióxido de manganésio de lítio. Existe o risco de incêndio e de queimaduras, se a bateria não for adequadamente manuseada. Para reduzir o risco de ferimentos pessoais:

- Não tente recarregar a bateria.
- Não a exponha a temperaturas superiores a 60 °C (140 °F).
- Não a desmonte, esmague, fure, coloque os contactos exteriores em curto-circuito nem a deite fora sobre fogo ou água.
- Substitua a bateria apenas pela peça de substituição HP indicada para este produto.



CUIDADO: Antes de substituir a bateria, é importante criar uma cópia de segurança das definições do CMOS do computador. Quando a bateria for retirada ou substituída, as definições do CMOS serão limpas. Consulte o *Manual do Utilitário Computer Setup (F10)* no CD *Documentação e Diagnósticos* para obter informações sobre a criação de cópias de segurança das definições do CMOS.

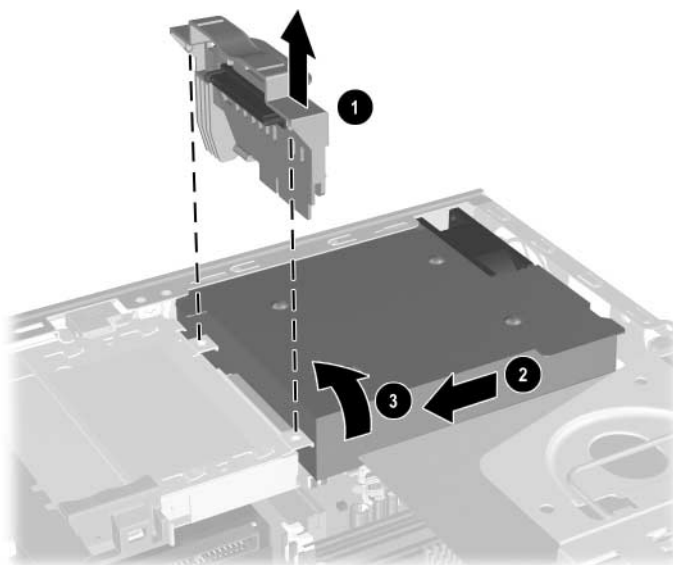


As pilhas, baterias e acumuladores não devem ser deitados fora juntamente com o lixo doméstico. Utilize para o efeito a rede de pontos de reciclagem pública ou devolva-os à HP, aos parceiros autorizados ou aos agentes da HP.



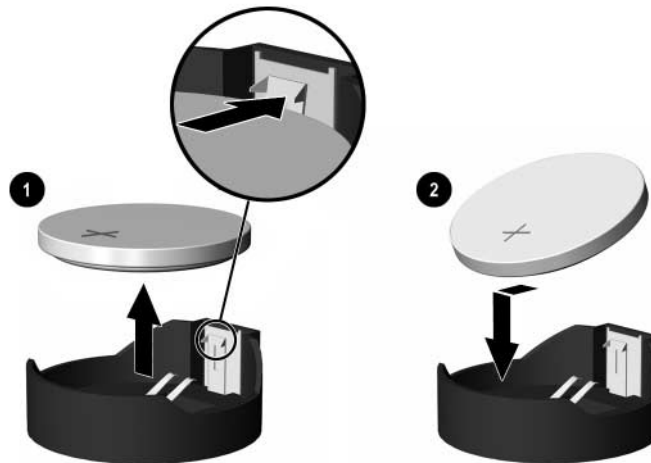
CUIDADO: A electricidade estática pode danificar os componentes electrónicos do computador ou do equipamento opcional. Antes de iniciar estes procedimentos, certifique-se de que descarrega toda a sua electricidade estática tocando brevemente num objecto metálico ligado à terra.

1. Utilize o Computer Setup para desactivar o Smart Cover Sensor, se necessário. Consulte o *Manual do Utilitário Computer Setup (F10)* no CD *Documentação e Diagnósticos* para obter mais informações.
2. Retirar uma unidade do MultiBay. Consulte [“Retirar uma unidade do MultiBay” na página 2–32](#) para obter mais informações.
3. Desligue o computador através do sistema operativo e, em seguida, desligue todos os dispositivos externos. Desligue o cabo de alimentação da tomada eléctrica e desligue os cabos dos dispositivos externos.
4. Retire o painel de acesso do computador. Consulte [“Retirar e voltar a colocar o painel de acesso” na página 2–1](#) para obter mais informações.
5. Retire a placa do MultiBay puxando-a do computador ❶.
6. Empurre a fonte de alimentação ❷ e, em seguida, rode o lado direito para cima ❸.
7. Retire a fonte de alimentação do computador.



Retirar a fonte de alimentação

8. Localize a bateria e o respectivo suporte na placa de sistema.
9. Liberte o trinco da bateria e retire-a do suporte ❶.
10. Segurando na bateria de substituição com o lado positivo voltado para cima, prima-a até o trinco encaixar no lado superior da bateria ❷.



Substituir a bateria



Após a substituição da bateria, siga os passos a seguir apresentados para concluir este procedimento.

11. Recoloque a fonte de alimentação:
 - a. Coloque, cuidadosamente, o lado esquerdo da fonte de alimentação na posição correcta.
 - a. Rode o lado direito da fonte de alimentação para baixo, até ela parar.
 - b. Faça deslizar a fonte de alimentação para trás até ela encaixar correctamente.

12. Recoloque a placa do MultiBay alinhando-a, cuidadosamente, com a ranhura do conector e premindo a placa para a encaixar correctamente.
 13. Recoloque a unidade de MultiBay.
 14. Se preferir, fixe a unidade com o trinco de segurança MultiBay.
 15. Volte a colocar o painel de acesso do computador.
 16. Ligue novamente todos os dispositivos externos, ligue o cabo de alimentação na tomada eléctrica e ligue o computador.
 17. Utilizar o Computer Setup:
 - a. Redefina a data e a hora.
 - b. Redefina as palavras-passe.
 - c. Redefina todas as configurações especiais do sistema.
 - d. Active, se necessário, o Smart Cover Sensor.
- Consulte o *Manual do Utilitário Computer Setup (F10)* no CD *Documentação e Diagnósticos* para obter mais informações.

Dispositivos de segurança



Para obter informações sobre as funcionalidades de segurança de dados, consulte o *Manual do Utilitário Computer Setup (F10)* e o *Manual de Gestão do Desktop* no CD *Documentação e Diagnósticos* e o *HP Manual do Gestor de Segurança do ProtectTools* (nalguns modelos) em www.hp.com.

Instalar uma fechadura de segurança adicional

As fechaduras de segurança abaixo apresentadas e nas páginas seguintes podem ser utilizadas para proteger o Ultra-Slim Desktop.

Cadeado de cabo



Instalar uma cadeado de cabo

Cadeado

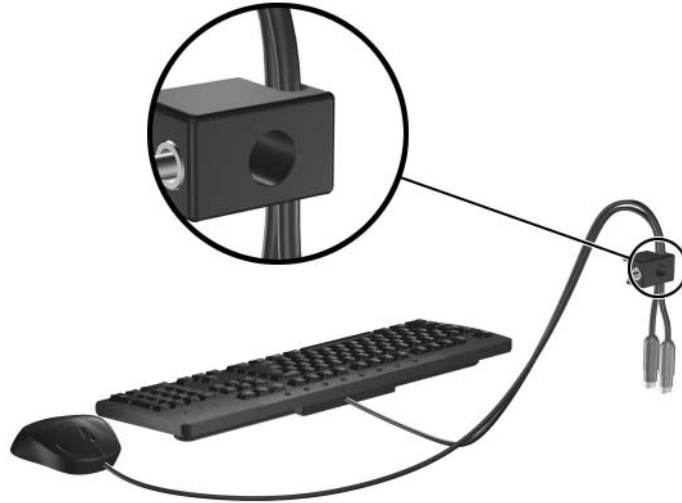


Instalar um cadeado

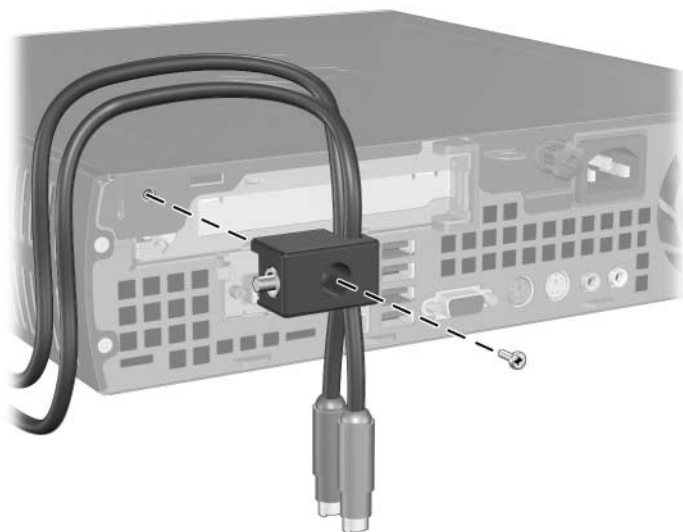
Fechadura do grampo do chassis universal

Sem cabo de segurança

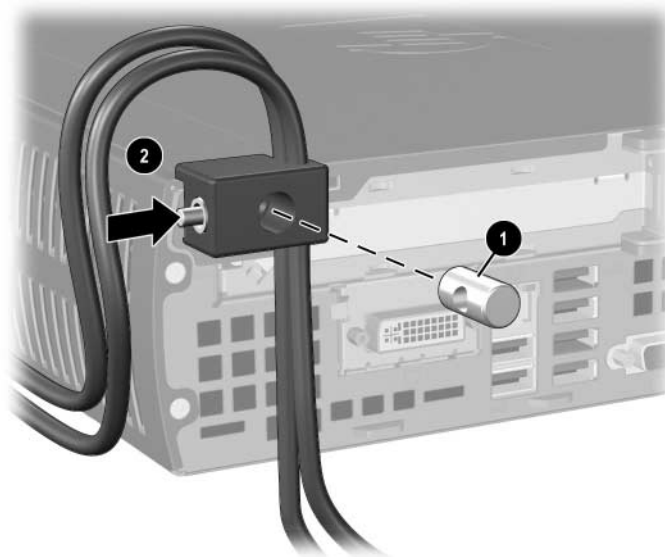
1. Coloque os cabos do teclado e do rato através da fechadura.



2. Fixe a fechadura ao chassis utilizando o parafuso fornecido.



3. Insira o pino na fechadura ❶ e empurre o botão ❷ para fechar a fechadura. Para abrir a fechadura, utilize a chave fornecida.



Com cabo de segurança

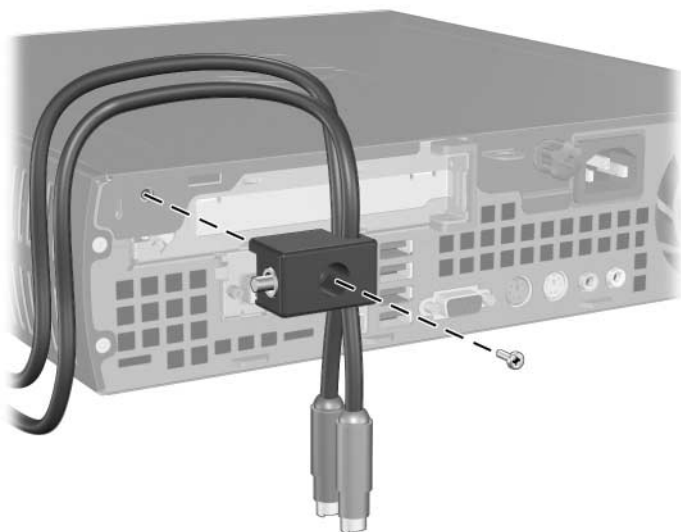
1. Prenda o cabo de segurança enrolando-o em redor de um objecto fixo.



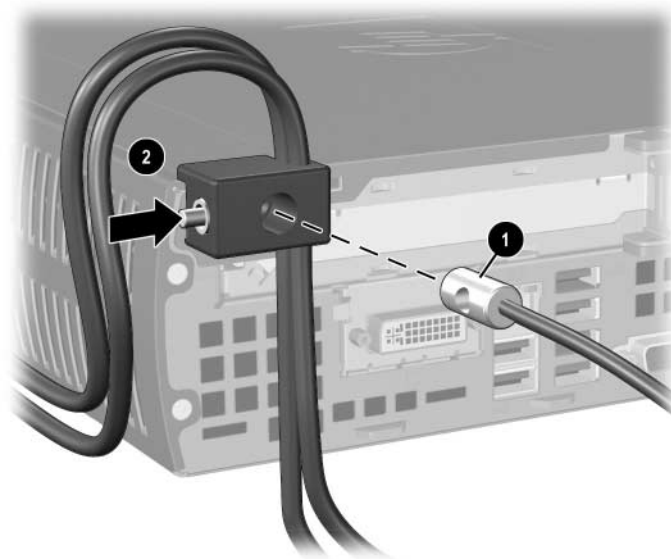
2. Coloque os cabos do teclado e do rato através da fechadura.



3. Fixe a fechadura ao chassis utilizando o parafuso fornecido.



4. Insira a extremidade do pino do cabo de segurança na fechadura ❶ e empurre o botão para fechar a fechadura ❷. Para abrir a fechadura, utilize a chave fornecida.



Descarga electrostática

Uma descarga de electricidade estática proveniente de um dedo ou de outro condutor pode danificar placas de sistema ou outros dispositivos sensíveis à electricidade estática. Este tipo de danos pode reduzir a vida útil do dispositivo.

Prevenir danos resultantes de descargas electrostáticas

Para prevenir os danos resultantes das descargas electrostáticas, adopte sempre as seguintes medidas de prevenção:

- Evite o contacto com as mãos, transportando sempre os dispositivos nos recipientes de protecção contra a electricidade estática.
- Mantenha as peças electrostaticamente sensíveis nas respectivas caixa até se encontrarem em locais electrostaticamente seguros.
- Coloque as peças numa superfície ligada à terra antes de as retirar dos seus recipientes.
- Evite tocar nos pinos, condutores ou circuitos.
- Assegure-se de que está devidamente ligado à terra sempre que tocar num componente ou aparelho sensível à electricidade estática.

Métodos de ligação à terra

Existem vários métodos para estabelecer uma ligação à terra. Utilize um ou mais dos seguintes métodos quando manusear ou instalar peças electrostaticamente sensíveis:

- Utilize uma pulseira ligada por um cabo de terra a uma estação de trabalho ligada à terra ou ao chassis do computador. As pulseiras são flexíveis com um mínimo de 1 megaohm $\pm 10\%$ de resistência nos fios de terra do condutor. Para uma correcta ligação à terra, coloque a pulseira justa e bem colada à pele.
- Utilize pulseiras de tornozelo, de pés ou de botas nas estações de trabalho em pé. Utilize as pulseiras em ambos os pés quando estiver de pé sobre soalhos condutores ou tapetes dissipadores.
- Utilize ferramentas de assistência condutoras.
- Utilize um kit de assistência portátil com uma bancada de trabalho amovível dissipadora de electricidade estática.

Se não tiver nenhum do equipamento sugerido para uma correcta ligação à terra, contacte o seu revendedor ou prestador de assistência autorizado.



Para obter mais informações acerca da electricidade estática, contacte o seu revendedor ou prestador de assistência autorizado.

Directrizes de funcionamento do computador, Manutenção de rotina e Preparação para expedição

Directrizes de funcionamento do computador e Manutenção de rotina

Siga estas directrizes para configurar e efectuar a manutenção correcta do computador e do monitor:

- Não exponha o computador a humidade excessiva, luz solar directa e temperaturas extremas. Para obter mais informações sobre a temperatura e os níveis de humidade recomendados para o computador, consulte o [Apêndice A, “Especificações técnicas”](#), deste manual.
- Utilize o computador numa superfície firme e plana. Deixe um espaço de 10,2 cm (4 polegadas) em redor de todos os lados ventilados do computador e sobre o monitor para permitir a ventilação necessária.
- Nunca limite a ventilação do computador bloqueando os ventiladores frontais ou as entradas de ar. Não coloque o teclado, com os respectivos pés abertos, directamente contra a parte frontal da unidade de secretária, visto que também limitará a ventilação.
- Nunca utilize o computador sem tampa ou painel lateral.
- Não empilhe computadores nem os coloque demasiado perto uns dos outros, de modo a que não estejam sujeitos ao ar recirculado ou pré-aquecido uns dos outros.
- Se o computador se destinar a funcionar numa caixa separada, ela deve ter entradas de ar e ventiladores de saída, e são aplicadas as mesmas directrizes de funcionamento acima descritas.
- Não derrame líquidos sobre o computador ou sobre o teclado.

- Nunca cubra as ranhuras de ventilação do monitor com qualquer tipo de material.
- Instale ou active as funções de gestão de alimentação dos sistema operativo ou de outro software, incluindo os estados de suspensão.
- Desligue o computador antes de efectuar qualquer uma das seguintes operações:
 - ❑ Limpe o exterior do computador com um pano suave e húmido, sempre que necessário. A utilização de produtos de limpeza pode alterar a cor ou danificar o acabamento.
 - ❑ Limpe ocasionalmente os ventiladores em todos os lados ventilados do computador. O algodão, pó e outros materiais podem bloquear os ventiladores e limitar a ventilação.

Precauções com a unidade de leitura óptica

Certifique-se de que segue as directrizes a seguir apresentadas quando utilizar ou limpar a unidade de leitura óptica.

Utilização

- Não mova a unidade enquanto esta estiver em funcionamento. Se o fizer, a unidade poderá não funcionar correctamente durante a leitura.
- Evite expor a unidade a mudanças súbitas de temperatura para evitar a formação de condensação no seu interior. Se a temperatura mudar subitamente enquanto a unidade estiver ligada aguarde, pelo menos, uma hora antes de a desligar. Se utilizar a unidade imediatamente, esta poderá não funcionar correctamente durante a leitura.
- Evite colocar a unidade num local sujeito a níveis de humidade elevados, temperaturas extremas, vibração mecânica ou luz solar directa.

Limpeza

- Limpe o painel e os controlos com um pano macio e seco ou levemente humedecido com uma solução de detergente suave. Nunca aplique líquidos de limpeza directamente sobre a unidade.
- Evite utilizar qualquer tipo de solvente como, por exemplo, álcool ou benzeno, os quais poderão danificar o acabamento.

Segurança

Se algum objecto ou líquido cair na unidade, desligue imediatamente o computador e mande fazer uma verificação por um fornecedor de serviços autorizado da HP.

Preparação para expedição

Siga estas sugestões quando estiver a preparar o computador para expedição:

1. Efectue uma cópia de segurança dos ficheiros da unidade de disco rígido em discos PD, cartuchos de banda, CDs ou disquetes. Certifique-se de que o suporte de dados de cópia de segurança não é exposto a impulsos eléctricos ou magnéticos durante o armazenamento ou transporte.



A unidade de disco rígido é bloqueada automaticamente quando o sistema é desligado.

2. Retire as disquetes de programas das unidades de disquetes e guarde-as.
3. Introduza uma disquete em branco na unidade de disquetes para a proteger durante o transporte. Não utilize uma disquete que contenha dados ou na qual pretenda armazenar dados.
4. Desligue o computador e os dispositivos externos.
5. Desligue o cabo de alimentação da tomada eléctrica e, em seguida, do computador.

6. Desligue os componentes do sistema e os dispositivos externos das respectivas fontes de alimentação e, em seguida, do computador.



Assegure-se de que todas as placas estão correctamente colocadas e fixas nas ranhuras das placas antes de expedir o computador.

7. Embale os componentes do sistema e os dispositivos externos nas embalagens originais ou em embalagens semelhantes com bastante material protector.



Para obter informações sobre os intervalos ambientais de não-funcionamento, consulte o [Apêndice A, “Especificações técnicas”](#) neste manual.

Índice Remissivo

A

alimentação
conector do cabo 1–3

C

cadeado, opcional C–2
componentes
painel frontal 1–2
painel posterior 1–3
componentes do painel frontal 1–2
componentes do painel posterior 1–3
computador
directrizes de funcionamento E–1
preparação para expedição E–3
conector de áudio 1–3
conector de saída de linha
dos auscultadores 1–3
conector do monitor 1–3
DVI-D 1–3
conector do monitor DVI-D 1–3
conector paralelo 1–3
conector RJ-45 1–3
conector série 1–3
conectores de cabos, unidade
de disco rígido 2–27
conectores, unidade
de disco rígido 2–27
configuração
ambiente de trabalho 1–6
configuração desktop 1–6
configuração tower 1–6

configuração, tower ou desktop 1–6
criar partições em unidade
de disco rígido MultiBay 2–34

D

descarga electrostática D–1
DIMM, adicionar memória
de sistema 2–11 a 2–17

E

electricidade estática D–1
especificações A–1

F

fechadura de cabo, opcional C–1
fechaduras
cabo C–1
cadeado C–2
FireWire, placa de expansão PCI 2–17
formatar unidade de disco
rígido MultiBay 2–34

G

gráficos, placa de expansão PCI 2–17

I

instalar
placa de expansão PCI 2–17 a 2–21
unidade de disco
rígido interna 2–24, 2–27
unidade de disco rígido,
MultiBay 2–33 a 2–34
unidade de leitura óptica 2–29
unidades MultiBay 2–33 a 2–34

M

- memória, sistema 2-11 a 2-17
 - adicionar e remover módulos 2-14
 - adicionar ou remover módulos 2-17
- métodos de ligação à terra D-1
- modem, placa de expansão PCI 2-17
- MultiBay 2-28 a 2-32
 - criar partições e formatar unidade de disco rígido 2-34
 - cuidados a ter 2-28
 - inserir unidades 2-33
 - retirar unidades 2-32
 - segurança 2-29 a 2-31
 - software de MPEG-2 2-28
 - unidade CD-RW/DVD-ROM combo 2-28
 - unidade de disco rígido 2-33
 - unidade de disquetes 2-28, 2-32
 - unidade de DVD 2-28
 - unidade de leitura óptica 2-29, 2-32
 - unidades de CD 2-28
 - unidades hot-plug ou hot-swap 2-29
 - unidades opcionais 2-28

N

- NIC, placa de expansão PCI 2-17
- número de série 1-6

P

- painel
 - remoção do 2-1 a 2-2
- painel de acesso
 - remoção do 2-1 a 2-2
- placa de expansão
 - FireWire 2-17
 - gráficos 2-17
 - instalar 2-17 a 2-21
 - modem 2-17
 - NIC 2-17

- rede sem fios 2-17
- retirar 2-22 a 2-24
- placa de expansão PCI
 - FireWire 2-17
 - gráficos 2-17
 - instalar 2-17 a 2-21
 - modem 2-17
 - NIC 2-17
 - rede sem fios 2-17
 - retirar 2-22 a 2-24
- preparação para expedição E-3

R

- rato
 - conector PS/2 1-3
- rede sem fios, placa de expansão PCI 2-17
- retirar
 - placa de expansão PCI 2-22 a 2-24

S

- segurança C-1
 - MultiBay 2-29 a 2-31
- sobreaquecimento, prevenção de 1-6
- software de MPEG-2 2-28
- substituição da bateria B-1

T

- Tecla do logótipo do Windows 1-5
- teclado 1-4
 - porta PS/2 1-3
 - Tecla do logótipo do Windows 1-5

U

- unidade de CD, MultiBay 2-28
- unidade de disco rígido
 - interna, remover e reinstalar 2-24
 - interna, remover e voltar a colocar 2-27
 - MultiBay 2-28, 2-33, 2-34
 - criar partições e formatar 2-34
 - restaurar 2-28

unidade de disco rígido interna, atualizar 2–24, 2–27	unidade SuperDisk LS-240, MultiBay 2–28
unidade de DVD, MultiBay 2–28	unidades MultiBay hot-plug ou hot-swap 2–29
unidade de leitura óptica, MultiBay 2–29, 2–32	unidades, MultiBay 2–28
unidade disquetes, MultiBay 2–28, 2–32	USB 1–3